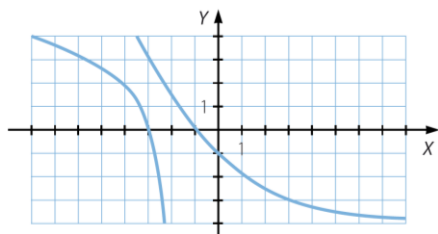


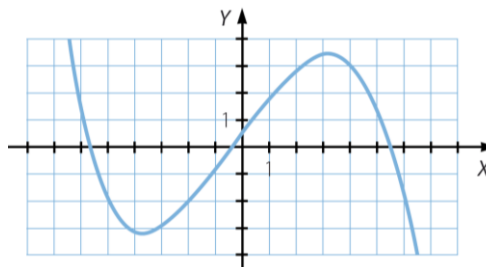
<p align="center">EXAMEN DE MATEMÁTICAS I</p> <p align="center">TEMA 4: Funciones</p>		<p align="center">IES TRASSIERRA CÓRDOBA 25 / 02 / 2013</p>
Nombre:	Grupo:	Calificación
_____	_____	

1. (1 puntos) Justifica si las siguientes gráficas corresponden a funciones.

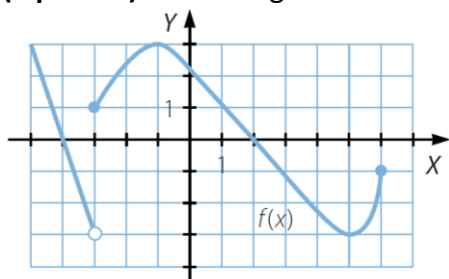
a.



b.

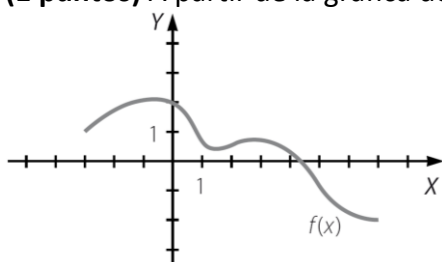


2. (2 puntos) Dada la siguiente función, contesta las siguientes preguntas:



- Dominio
- Recorrido
- $f(-3), f(-1), f(1), f(6)$
- $f^{-1}(-3), f^{-1}(-4), f^{-1}(0), f^{-1}(3)$

3. (1 puntos) A partir de la gráfica de $y = f(x)$, representa estas funciones.



- $f(x) - 3$
- $f(x + 2)$

4. (2 puntos) Halla el dominio de las siguientes funciones:

a. $f(x) = \frac{6x^2}{x^2 - 1}$

b. $f(x) = \frac{\sqrt{2x^2 + 3x - 2}}{x}$

5. (1'5 puntos) Dadas las funciones $f(x) = \frac{x-1}{x+3}$ y $g(x) = \sqrt{x+1}$ halla $g \circ f$ y $f \circ g$.

6. (1 puntos) Halla la función inversa de $f(x) = \frac{7+x}{x}$ y $f(x) = 2x^3 - 3$.

7. (1'5 puntos) Queremos alquilar un apartamento en verano. Una agencia, A, pide 200 € de entrada por costes diversos y 40 € diarios. Otra agencia, B, pide 100 € de entrada y 50 € diarios. Halla la expresión de las dos funciones que relacionan el precio del apartamento en función de los días, dibújalas en un mismo sistema de referencia y determina a partir de cuántos días de alquiler resulta más económica la oferta de la agencia A.